取扱説明書

OS-C160

本製品の設置前に必ずこちらの取扱説明書をよくお読み下さい。
また、操作等の確認の為に必ずお手元にお持ち下さい。

2006/9/13

取扱上の注意

⚠1. 設置前に良く取扱説明書をお読み下さい

始めにこの取扱説明書を良く読み操作手順をご確認下さい。

⚠ 2. 天井に取り付ける際には、カメラの重さに十分考慮し設置して下さい

故障の原因となりますので、カメラを落としたり、強い衝撃や振動を与えないで下さい。

⚠ 3. 電磁波のある場所へのカメラの設置は避けて下さい

テレビ・無線機・磁石・電機モーター・変圧器・スピーカーの近くに設置しないで下さい。これらの装置から発生する電磁波がビデオ映像を歪める恐れがあります。

⚠ 4. カメラ本体から高熱及び煙が発生した場合には、即座に使用を停止し購入先へお問い合わせ下さい。

⚠ 5. カメラを分解しないで下さい

人体に危険を及ぼす恐れがある為、カメラ本体を分解しないで下さい。分解すると保証対象外となります。故障の際には、購入先へお問い合わせ下さい。

⚠ 6. カメラを直射日光に向けないで下さい

使用・不使用中に関わらず、カメラを日光やその他、極端に明るい場所に向けないで下さい。

⚠ 7. 濡れた手で電源コードや電源コネクタ付近を触らないで下さい

濡れた手で電源コードや電源コネクタ付近を触ると感電する恐れがございますので、ご注意下さい。

⚠ 8. カメラをオイルやガスが発生する付近で使用しないで下さい

湿気・水分・埃等で電気的障害を引き起こす原因となりますので、カメラを屋外へ設置される場合は、カメラハウジングをご使用下さい。

⚠ 9. クリーニング

CCD センサーの表面を直接、手で触れないで下さい。カメラ本体の汚れを落とす際には、柔らかい布を使用し軽く拭き取ってください。CCD センサー及びレンズのクリーニングには、エタノールで濡らしたレンズ用洗浄紙又は、綿棒を使用して下さい。カメラを使用しない時には、レンズマウントにカバーキャップをして下さい。

⚠ 10. 指定された温度・湿度以上の環境下での使用はお控え下さい

気温-10℃～50℃、湿度 90%以下の環境でご使用下さい。電源は DC12V 又は AC24V のものをご使用下さい。

⚠ 11. 取扱説明書の保管

この取扱説明書は大切に保管してください

⚠ **12. オプション品について**

危険を及ぼす可能性がある為、メーカーによって推奨されない製品は使用しないで下さい。

⚠ **13. 雷が鳴り出したら、カメラ・電源プラグ・接続コードに触れないようにしてください**

感電の原因となります

注意: このマニュアルは製品の改良に伴い予告なく変更される場合があります。

メニュー

1. 製品概要……5
   1.1 主な仕様……5
   1.2 同梱物一覧……5
   1.3 スペック……6
2. 主要部品名とその機能……7
   2.1 前面……7
   2.2 上部/下部……7
   2.3 背 面 ……8
3. レンズの取付……10
4. カメラ設定……11
   4.1 ボタン説明……11
   4.2 ディスプレイセットアップメニュー……12
5. メニュー設定……13
   5.1 レンズ……13
   5.2 シャッター……13
   5.3 ホワイトバランス……15
   5.4 バックライト……16
   5.5 AGC (オートゲインコントロール)……16
   5.6 DNR (ダイナミックノイズリダクション)……17
   5.7 センスアップ……17
   5.8 スペシャル……18
      5.8.1 カメラ ID……19
      5.8.2 カラー調整……20
      5.8.3 同期……20
      5.8.4 動体検知機能……20
      5.8.5 プライバシー……21
      5.8.6 ミラー……21
      5.8.7 シャープネス……22
      5.8.8 リセット……22
      5.8.9 戻る……22
   5.9 終了……23
Appendix RS-232 接続……24

1. 製品概要

OS-C160は、走査線530本で16ビットDSPを搭載した新世代のデイナイトカメラです。DNR(ダイナミックノイズリダクション)機能搭載また、感度調整機能も搭載しており、夜間でもより鮮明な映像を映し出すことが可能です。最低被写体照度：0.002luxで、星明りでも監視が可能です。また、余分なノイズをカットしている為、画像のデータ容量も以前に比べ70％も軽減することが可能となりました。

1.1 主な仕様:

- 走査線：530 本
- 16 ビットデジタルシグナルプロセッサー（DSP）による高品質な画像を提供
- デイナイト切替スイッチ
- ICR モジュール内蔵のデイナイトカメラ
- DNR (ダイナミックノイズリダクション) 機能によりファイルサイズを 70%削減
- 最低被写体照度 0.002 Lux/F=1.2　感度設定あり（128 倍）
- OSD メニュー設定
- 動体検知機能搭載
- プライバシー機能搭載
- ソニーCCD 製センサー搭載
- C マウント・CS マウントサポート (オプション)

1.2 同梱物一覧

※設置の前に必ず下記の同梱物をご確認下さい

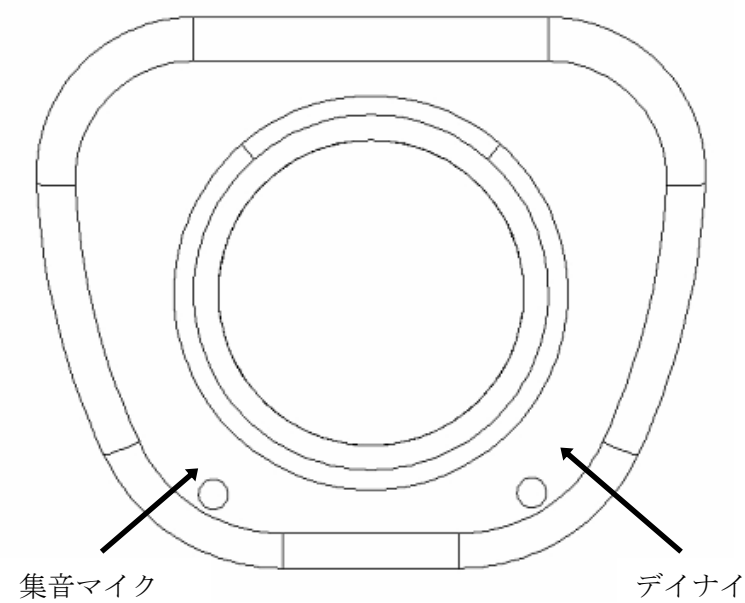
- カメラ本体
- 取扱説明書
- レンズキャップ
- アダプタリング
- 六角レンチ
- ネジ×2 個
- 台座
- DC レンズ用コネクタ

1.3 製品仕様

映像方式:	1/3インチインターラインカラーSONY CCD
スキャニング・システム:	NTSC
画素数:	約 41 万画素
水平解像度:	530 本
最低被写体照度:	0.002 Lux (感度設定 ×128 倍); 0.25 Lux / F=1.2
S/N比:	50dB以上(AGC Off時)
ガンマ補正:	0.45
メニュー画面:	OSD（画面表示）
デイナイト切替:	あり（OFF / High Lux / Low Lux 選択)
レンズ仕様:	C/CSマウント , DC/マニュアル選択
シャッター選択:	ESC/Manual/FLK 選択
バックライト補正:	あり（Off / Low / Middle / High 選択）
ホワイトバランス:	ATW(2500~8300 ^{o}K) / AWC / Manual
AGC:	あり（Off / Low / Middle / High 選択）
DNR:	あり（Off / Low / Middle / High 選択）
感度調整:	あり（Off / オート：X2~X128 選択）
カメラID:	9文字まで入力可能（アルファベット又は数字のみ）
動体検知機能:	On / Off （サイズ変更可能）
プライバシー機能:	On / Off （サイズ変更可能）
シャープネス:	On / Off （レベル変更可能）
ミラー:	On / Off
ビデオ出力:	BNC 1.0Vp-p, 75Ω
同期方式:	内部同期/ラインロック
音声入力:	あり
電源:	12VDC/24VAC
寸法:	56 (W)×68 (H)×101 (D)
使用環境温度:	-10^{o}C ~ 50^{o}C,
環境湿度:	20~85%
消費電力:	DC 12V: 310 mA; AC 24V: 300 mA

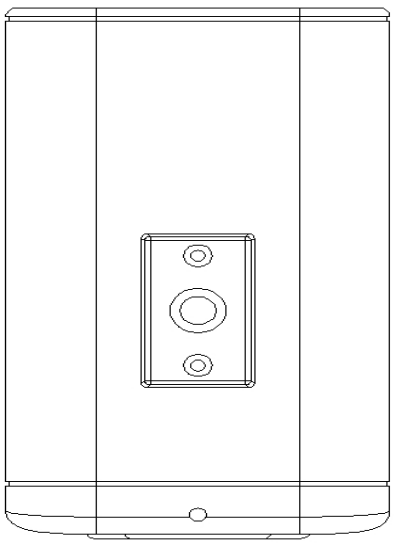
2. 主要部品名とその機能

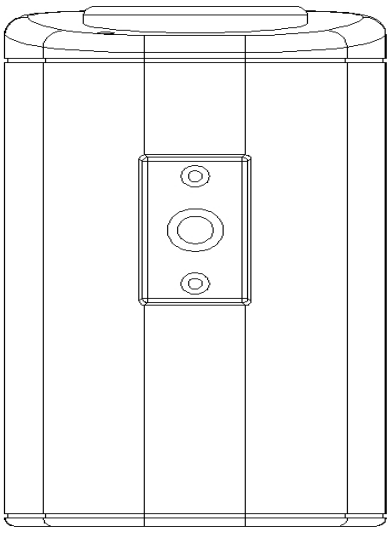
2.1 前面



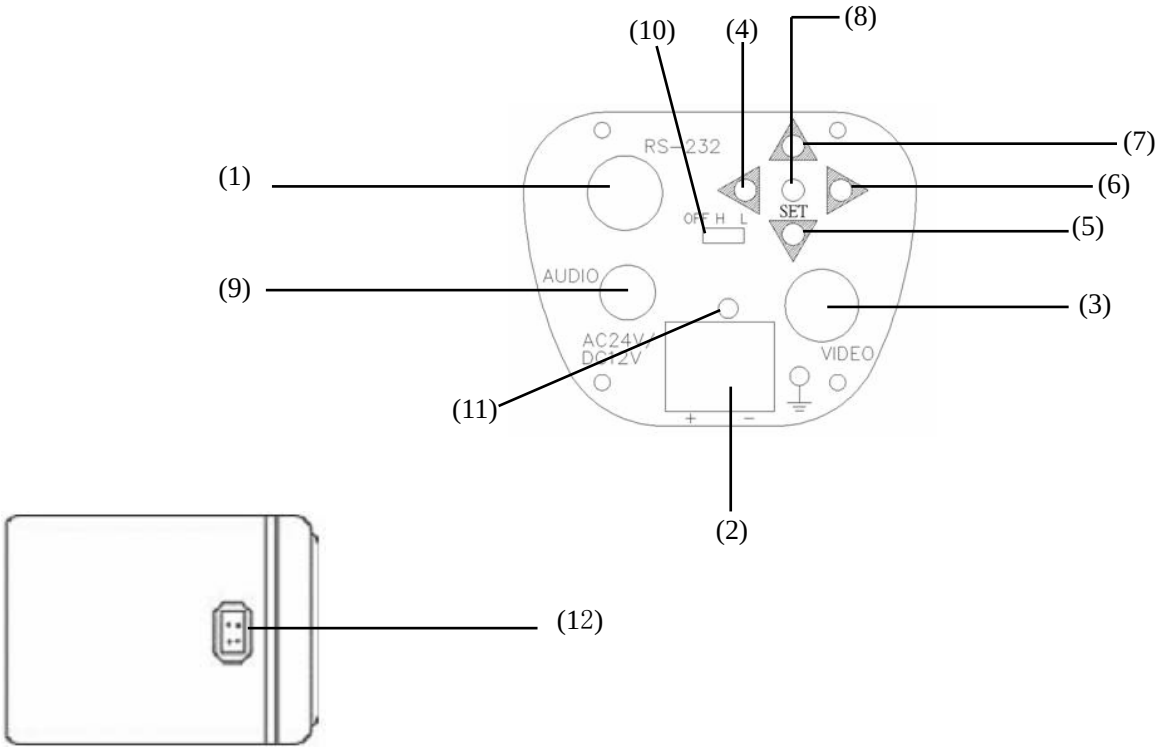
2.2 上部/下部

カメラを天井から吊り下げる場合は上部に付属の台座を取り付けてください。また、カメラを下から取り付ける場合には下部に付属の台座を取り付けた後、ブラケットを取り付けてください。





2.3 背面



(1) RS-232 ポート**:**
パソコン等の機器から制御する場合は雄型のコネクタを接続します。
RS-232 の詳細につきましては、**Appendix** (24 ページ)をご参照下さい。

(2) 電源**:**
DC12V 又は AC24V の電源を接続します

(3) ビデオ出力コネクタ**:**
BNC コネクタと 75Ωの同軸ケーブルを使用し、モニター又はデジタルビデオレコーダー等の機器に接続します。

(4) カーソル移動用スイッチ（左方向）

(5) カーソル移動用スイッチ（下方向）

(6) カーソル移動用スイッチ（右方向）

(7) カーソル移動用スイッチ（下方向）

(8) SET ボタン（メニュー上で設定する際にこのボタンを押します）

(9) 音声出力コネクタ

RCA コネクタと RCA ケーブルを使用し、音声録音機器と接続して下さい。

(10) デイナイト切替スイッチ**:**

デイナイトセンサーの感度設定

H: 光度が低い場合は IR スイッチを「H」に合わせてください。
(5 Lux 以下になるとデイナイトモードに切り替わります)

L: 光度が極端に低い場合は IR スイッチを「L」に合わせてください
(3 Lux 以下になるとデイナイトモードに切り替わります)

OFF: IR センサーを無効にします

(11) パワー **LED** インディケーター**:**

通常は赤いランプが点灯します。デイナイト時には緑が点灯します。IR カットフィルターに反応するには 5～10 秒の時間がかかります。

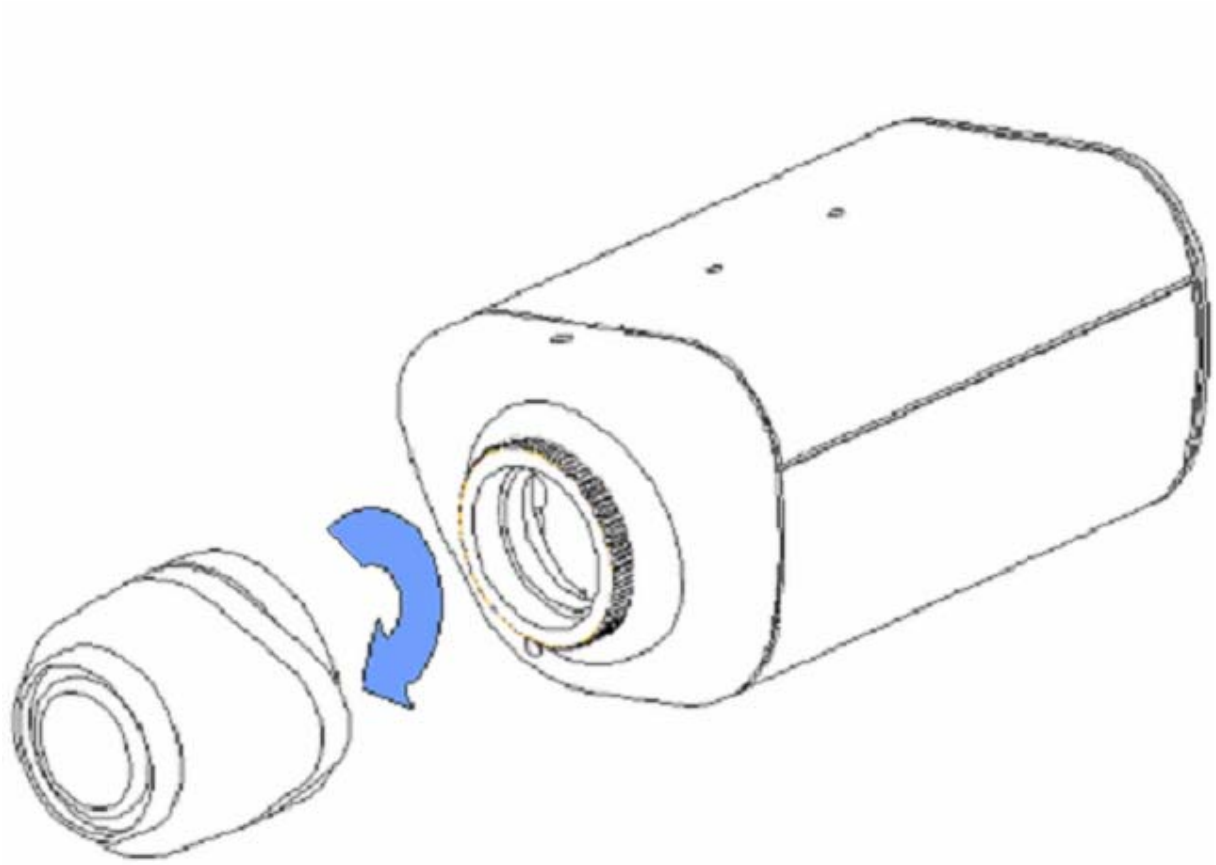
(12) オートアイリス・レンズコネクタ

このコネクターは4ピン雄コネクターにより自動アイリスレンズに接続します

	Pin 1	Pin 2	Pin 3	Pin 4
ダイレクトドライブ	Cnt-	Cnt+	Drv+	Drv-

3. レンズの取付

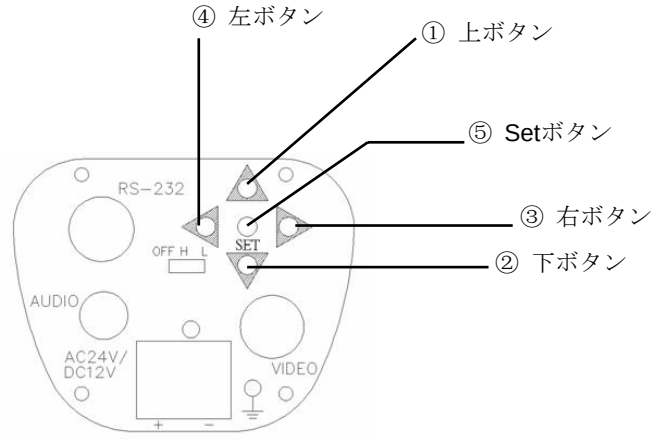
1. レンズマウントのキャップを取り外します。
2. Ｃマウントタイプのレンズを取り付ける場合は、付属のアダプタリングをカメラ側に接続して下さい。
3. レンズを時計回りに取り付けます。
4. オートアイリスレンズをご使用の場合は、側面に付属している「オートアイリス・レンズコネクタ」にレンズ側のケーブルを接続します。



4. カメラ設定

本カメラは OSD(オンスクリーンディスプレー)にて、カメラの設定を行います。

4.1 ボタン説明: カメラ設定を行うにはカメラバックパネルの各種設定ボタンを使用します。



① 上ボタン: SETUP メニューのカーソルを上へ移動します。

② 下ボタン： SETUP メニューのカーソルを下へ移動します。

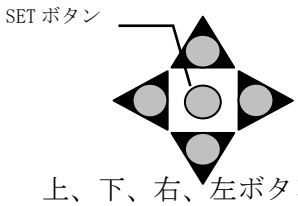
③ 右ボタン: SETUP メニューの設定値（パラメーター)、設定モード変更に使用します。

④ 左ボタン： SETUP メニューの設定値（パラメーター)、設定モード変更に使用します。

⑤ Set ボタン: サブメニュー設定時に使用します。メニュー内の ↵ までカーソルを移動し Set ボタンを押すと、サブメニューが表示されます。

4.2 ディスプレイセットアップメニュー

図 1



上、下、右、左ボタン
（カーソルボタン）

```
SETUP

> LENS          DC <┘
  SHUTTER        ___
  WHITE BAL.     ATW
  BACKLIGHT      OFF
  AGC            MIDDLE
  DNR            LOW
  SENS-UP        AUTO <┘
  SPECIAL <┘
  EXIT
```

I. SET ボタンを押す。
図 1 の SETUP メニューが表示されます。

II. カーソルボタンの使用。（上、下、左、右ボタン）
上▲ または、下 ▼ ボタンを押し、カーソルを上下に動かします。
左◀または、右▶ボタンを押し、設定値（パラメーター）、設定のモードを変更します。

III. サブメニュー画面表示切替。
SETUP 各種メニュー項目にサブメニューがある時は、カーソルを移動し項目を選択し、**SET** ボタンを押し、サブメニュー画面に表示を切り替えます。（図２）

図 2

メインメニュー

```
SETUP

> LENS          DC <┘
  SHUTTER        ___
  WHITE BAL.     ATW
  BACKLIGHT      OFF
  AGC            MIDDLE
  DNR            LOW
  SENS-UP        AUTO <┘
  SPECIAL <┘
  EXIT
```

⇔

サブメニュー

```
LENS

LEVEL   |+++++++++| 20
```

注: 記号 ↵ があるメニュー項目には、詳細設定のためのサブメニューがあります。

IV. 前ページに戻る。（メインメニューに戻る）
SET ボタンを押し、前ページに戻ります。

V. SETUP メニュー画面を閉じる。
上下左右カーソルボタンを使用し、カーソルを **EXIT** に移動し、**SET** ボタンを押します。

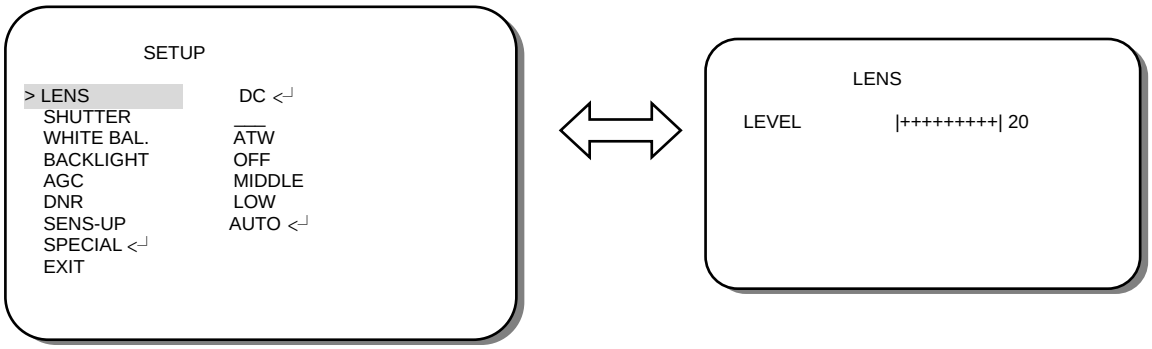
5. メニュー設定

5.1 レンズ（LENS）

*レンズの種類を選択します。

1. SET ボタンを押すと下図のメインメニュー画面がモニターに表示されます。
2. 上下ボタンで“LENS”を選択します。
3. 左右ボタンにて、ご使用になるレンズの種類を選択してください。

メインメニュー　　LENS サブメニュー



補足
- ご使用になるレンズの種類をご確認ください。
  - オートアイリスレンズご使用時は、“DC”をご選択ください。
  - マニュアルアイリスレンズご使用時は、“MANUAL”をご選択ください。

- オートアイリスレンズ（“DC”選択時）使用時には画面の明るさを 1～70 の間で設定可能です。
  - セットアップメニュー“LENS”を選択し、SET ボタンを押すと、LENS サブメニュー画面が表示されます。

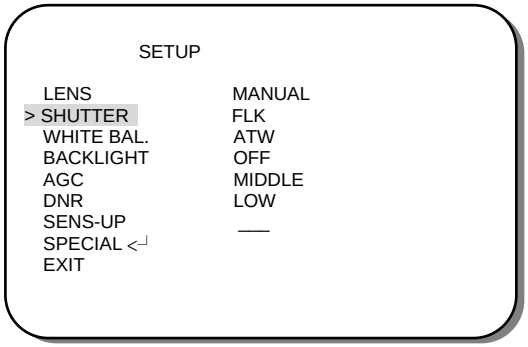
3. SET ボタンを押し、メインメニュー画面に戻ります。

5.2 シャッター（SHUTTER）

レンズタイプを”DC ”または”Manual”より選択します。

1. 上下ボタンで“SHUTTER”を選択します。
2. 左右ボタンでシャッタータイプを選択します。（”FLK”，“ESC”，“MANUAL”より選択）
   ⇨ FLK（フリッカーレス）：50Hz 地域室内（蛍光灯下）でカメラを使用になる場合に選択してください。（NTSC: 1/100 で設定されます。）

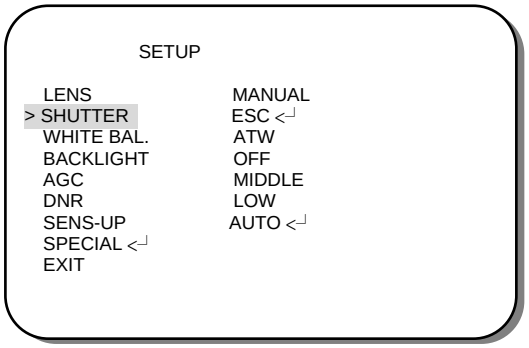
※ レンズタイプを“DC”選択した場合は、シャッタータイプは”FLK“の ON 又は OFF の選択になります。
※ レンズタイプを“Manual”に選択した場合は、シャッタータイプは“FLK”“ESC”“MANUAL”の 3 つからお選び頂けます。



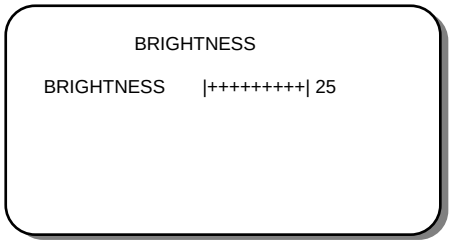
⇨ ESC: ESC 選択時にはシャッタースピードが自動で制御されます。

⇨ ESC 選択時には画面の明るさを 1～70 の間で設定可能です。(ESC サブメニュー参照)

ESC メニュー

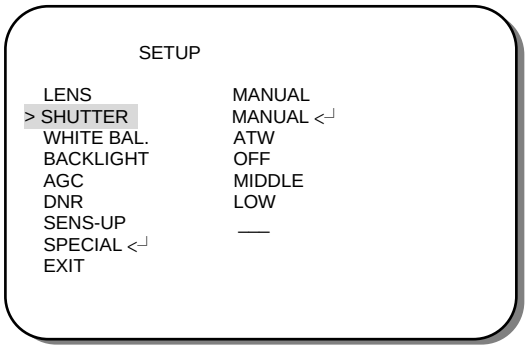


ESC サブメニュー

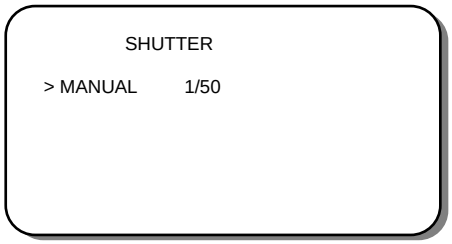


⇨ Manual: シャッターを手動で制御する際に選択します。

MANUAL メニュー



MANUAL サブメニュー



3. SET ボタンを押しメインメニューに戻ります。

補足:

- LENS メニューにて DC 選択時にはシャッタースピードが 1/60 (NTSC) で固定されます。
- SHUTTER メニューで“MANUAL”“FLK”選択時には“SENS-UP”メニュー機能はご使用になれません。

5.3 ホワイトバランス（WHITE BAL）

＊ ホワイトバランス調整を行います。

1. 上下ボタンで“WHITE BAL”を選択します。
2. 左右ボタンにて、モード選択をしてください。

下記 3 種類のモードより 1 つ選択してください。

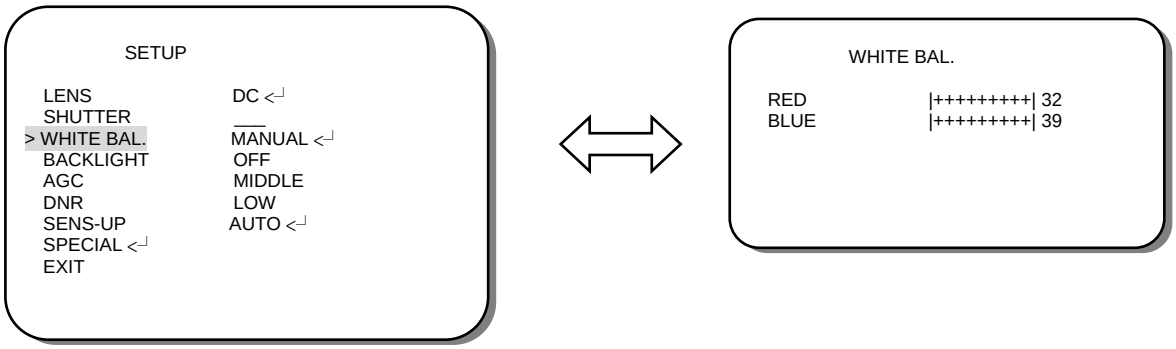
⇨ ATW (オートトラッキングホワイトバランス/Auto Tracking White Balance): 色温度を 2,500°K から 8,300°K の範囲で設定可能です。
設置場所例）蛍光灯、屋外、ナトリウム灯、トンネル内部

⇨ AWC (オートホワイトバランス/Auto White Balance Control): カメラのフォーカスを白色の対象物に合わせ、SET ボタンを押し、白の標準として設定することが可能です。光源、環境が変わった時は、再度調整してください。

⇨ MANUAL: 詳細な設定を行う場合に選択します。

i. ”ATW”または”AWC”で調整できない場合は”MANUAL”を選択してください。
ii. “MANUAL”を選択し、SET ボタンを押し、WHITE BAL.サブメニューにて、”RED” “BLUE”の色温度の調整を行います。

メインメニュー　　WHITE BAL.サブメニュー



補足：
下記のような設置環境時には、”AWC”での設定を推奨いたします。

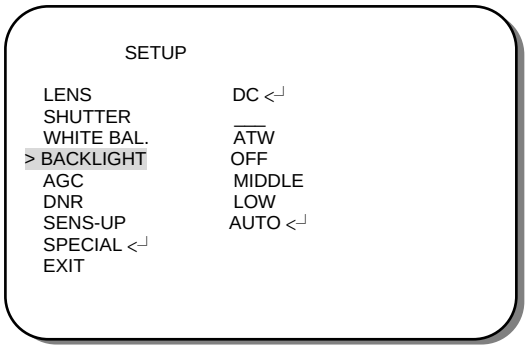
- カメラ撮影対象物及び周囲の色温度が高い場合。
- カメラ撮影対象物及び周囲が暗い場合。
- カメラ撮影対象物が直接蛍光灯であるか、または光源の明暗の変化が激しい場所でのホワイトバランス機能は不安定になる可能性があります。

5.4 バックライト・逆光補正（BACKLIGHT）

＊ カメラ撮影対象物の後ろに、明るい（逆光、ライト）環境がある場合などにバックライト・逆光補正の設定を行います。

1. 上下ボタンで〞BACKLIGHT”を選択します。
2. 左右ボタンでレベルを選択します。

メインメニュー



- ⇨ HIGH: ゲインレベル 0dB～42dB
- ⇨ MIDDLE: ゲインレベル 0dB～30dB
- ⇨ LOW: ゲインレベル 0dB～18dB
- ⇨ OFF: BACKLIGHT 機能を使用しない。

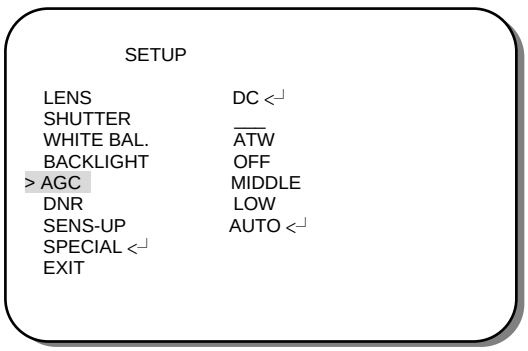
5.5 オートゲインコントロール（AGC (Auto Gain Control)）

1. 上下ボタンで “AGC” を選択します。
2. 左右ボタンでレベルを選択します。

- ⇨ HIGH: ゲインレベル 6dB～42dB
- ⇨ MIDDLE: ゲインレベル 6dB～30dB
- ⇨ LOW: ゲインレベル 6dB～18dB.
- ⇨ OFF: ゲインレベルは 6dB に固定されます。
- ⇨

注意）設定レベルが高いほど、モニターの画像は明るくなり、ノイズは増えます。

メインメニュー



5.6 ダイナミックノイズリダクション（DNR (Dynamic Noise Reduction)）

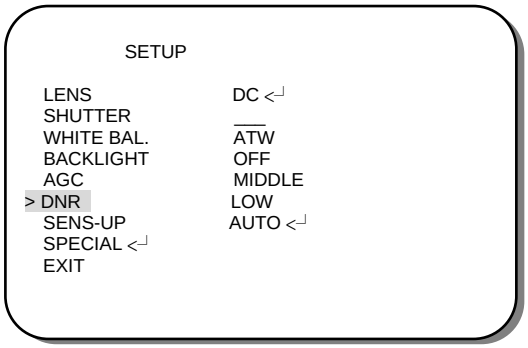
＊ダイナミックノイズリダクションの効果は下記のようになります。

1. イメージはより明るく、シャープになります。
2. ノイズが低減されることにより、画像がより鮮明に改善されます。
3. ノイズが低減されることにより、イメージファイルサイズが縮小され、長時間デジタル録画可能です。

ゲインレベルを変更することにより、低照明環境においてのバックライトノイズが自動的に減少されます。

1. 上下ボタンで “DNR”を選択します。
2. 左右ボタンでレベルを選択します。

メインメニュー



＊初期設定は LOW です。

- ⇨ OFF: ノイズレベル調整なし
- ⇨ LOW: 低ノイズ低減
- ⇨ MIDDLE: 中ノイズ低減
- ⇨ HIGH: 大ノイズ低減

補足：
- “AGC”機能が off の場合は、“DNR”機能の設定はご使用になれません。

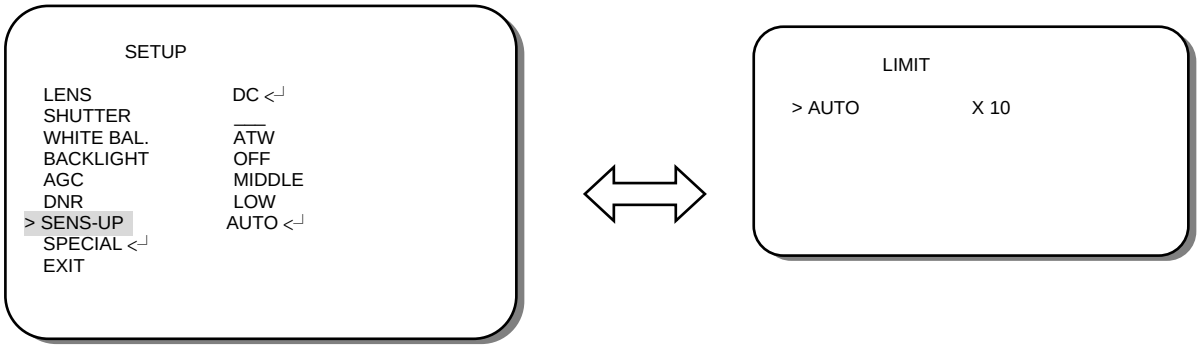
5.7 センスアップ（感度）（SENS-UP）

＊ センスアップにより低照明環境時でも、鮮明な画像を撮影できます。

1. 上下ボタンで“SENS UP”を選択します。
2. 左右ボタンでレベルを選択します。

⇨ AUTO: 低照明環境時で感度を自動で調整します。(10～128 倍まで)
⇨ OFF: 感度調整機能を使用しない。

メインメニュー



＊初期設定は”AUTO”の“10 倍”です。

補足：
- “SHUTTER”設定で”Manual”モードを選択すると、“SENS UP”機能の設定はご使用になれません。
- “AGC”設定を”off”の場合, “SENS-UP”機能の設定はご使用になれません。

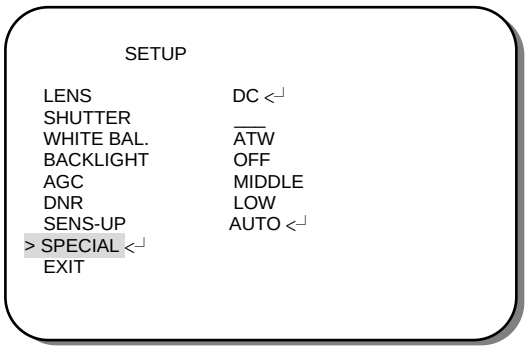
4. SET ボタンを押し設定を終了します。

補足：
- 低照明環境での動きのある対象物の撮影を行う時は“AUTO”設定を推奨します。
- 画像拡大時を行うと、画面が実際より明るく表示されます。
- “SENS-UP”機能をご使用いただくと、画像にノイズがでる場合があります。

5.8 スペシャル（SPECIAL）

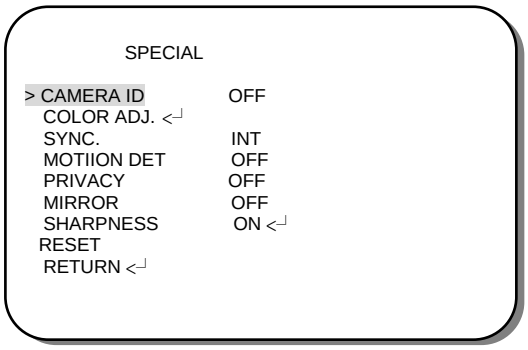
1. 上下ボタンで“SPECIAL”を選択します。

メインメニュー



2. 左右ボタンで設定する項目を選択します。

SPECIAL サブメニュー

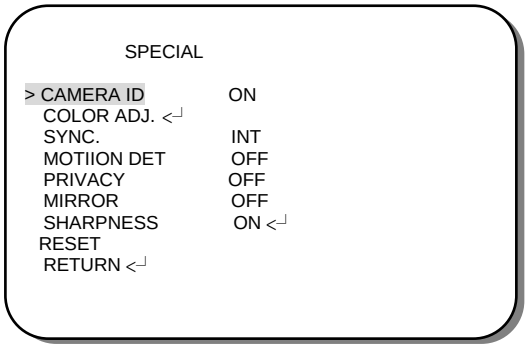


5.8.1 カメラ ID（Camera ID）

＊カメラ ID を入力します。（モニター上に表示されます。）

1) 上下ボタンで“CAMERA”を選択します。
2) 左右ボタンで“ON”にします。
3) SET ボタンを押します。
4) 最大 15 文字の英数字の ID を入力します。
   - 上下左右ボタンでカーソルを移動し、英数字を選択します。
   - SET ボタンを押し、英数字を入力します。
5) カメラ ID を入力後に、モニター上での ID 表示場所を選択します。
   - カーソルを“POS”に移動し、SET ボタンを押します。
   - カメラ ID はモニター左上に表示されます。
   - 上下左右ボタンで ID 表示場所を決定します。
6) ID 入力を止めるときは、カーソルを“CLR”に移動すると、入力したすべての英数字が消去されます。
7) “END”を選択し ID 設定を終了します。

SPECIAL サブメニュー



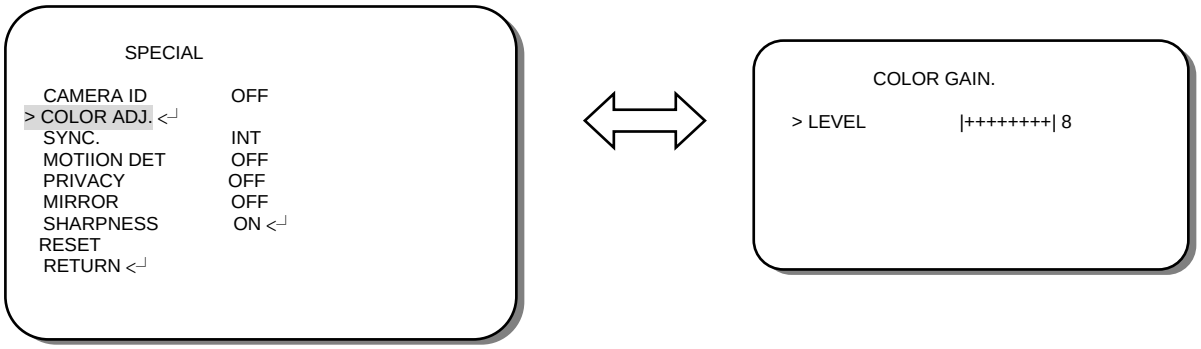
ID 設定画面（英数字）

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m
n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
-	•		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<-	->			CLR				POS				END

5.8.2 カラー調整（COLOR ADJ）

＊カラーゲイン設定範囲は 0 ~ 15 です。（初期設定は 5 です）

SPECIAL サブメニュー　　COLOR ADJ.サブメニュー



5.8.3 同期（SYNC）

内部同期（INTERNAL）、外部同期（EXTERNAL LINE-LOCK）より選択します。

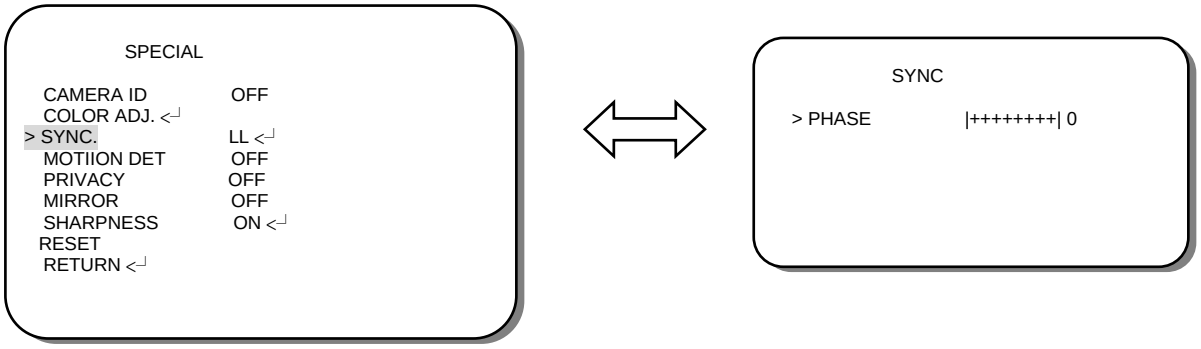
＊“LINE-LOCK”機能は 60Hz 地域のみで有効です。

-INT: 内部同期（Internal synchronization）

-LL: 外部同期（External line-lock synchronization）

=> “LL”選択時に SET ボタンを押すと、レベルを 0 ～359 の範囲で設定可能です。.

SPECIAL サブメニュー　　SYNC.サブメニュー



5.8.4 動体検知機能（MOTION DETECTION）:

＊4 つの範囲に分割し、動体検知機能の設定が可能です。

検知された時には画面上に”MOTION DETECTED”と表示されます。

＊光源の変化、色合いの変化に反応することがあります。

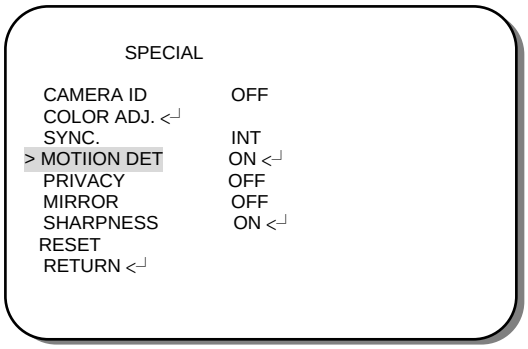
SETUP ボタンを押します。

-OFF: 動体検知機能を使用しない

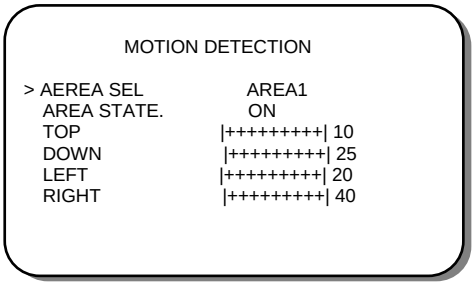
-ON: 動体検知機能を使用する

- ”AREA SEL”を選択し、動体検知エリアの設定を行います。（4 つのエリアより選択可能です。）
- ”AREA STATE”を ON にし、エリア詳細設定を行います。
- 上下左右ボタンでエリアサイズの調整を行います。
- ”SENSITIVITY”にて、感度を設定します。
- SET ボタンを押し設定を終了します。

SPECIAL サブメニュー



MOTION DETECTION サブメニュー



5.8.5 プラバシー（PRIVACY）:

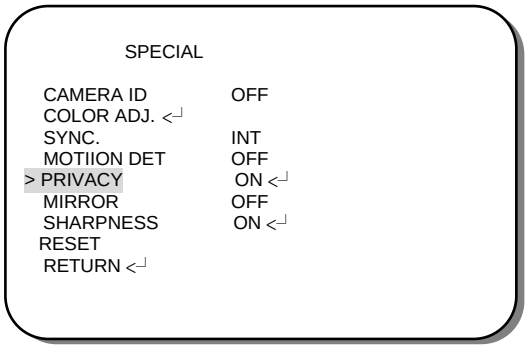
＊画面中の任意の場所のプライバシー保護（マスキング）を行います。

-OFF: ”PRIVACY”機能を使用しません。

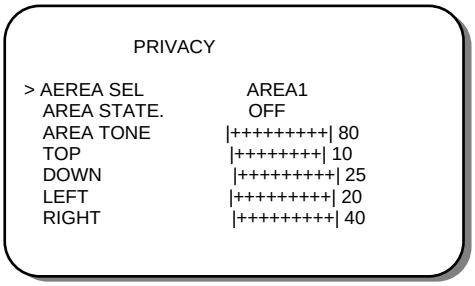
-ON: ”PRIVACY”機能を使用します。

- SET ボタンを押し詳細設定を行います。

SPECIAL サブメニュー



PRIVACY サブメニュー



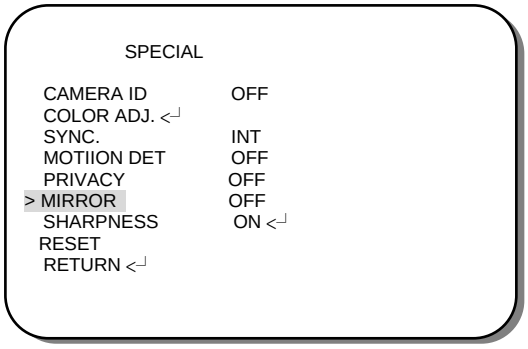
- ”AREA SEL”を選択し、プライバシーエリアの設定を行います。（4 つのエリアより選択可能です。）
- ”AREA STATE”を ON にし、エリア詳細設定を行います。
- 上下左右ボタンでエリアサイズの調整を行います。

5.8.6 ミラー（MIRROR）:

-ON: 左右の画面が逆に表示されます。（鏡に映したように表示されます。）

-OFF: 通常の画面が表示されます。

SPECIAL サブメニュー



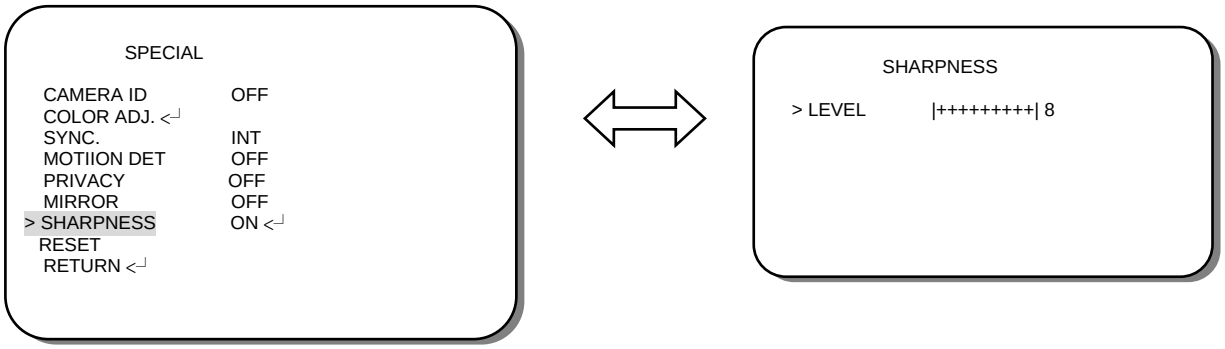
5.8.7 シャープネス（SHARPNESS）：

＊SHARPNESS 機能により、輪郭補正を行い、より鮮明な画像を得ることができます。
注意）”SHARPNESS”レベルが高すぎると、ノイズが発生することがあります。

-ON: ”SHARPNESS”機能を使用する。
-OFF: ”SHARPNESS”機能を使用しません。

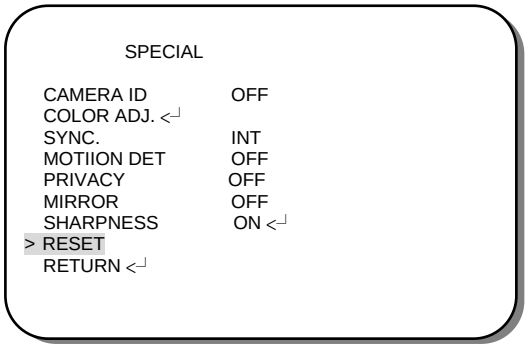
- SET ボタンを押し、レベルの調整を行います。
- 0~31 の範囲でレベル調整を行います。

SPECIAL サブメニュー　　SHARPNESS サブメニュー



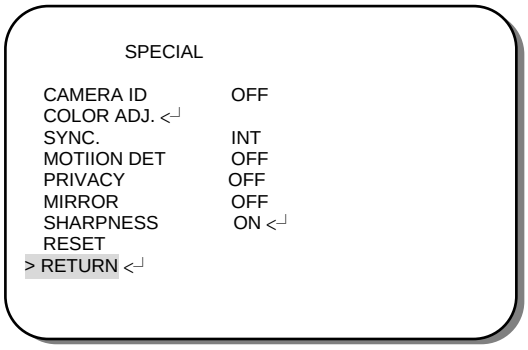
5.8.8 リセット（RESET）：

＊初期設定を行います。
SPECIAL サブメニュー



5.8.9 戻る（RETURN）：

＊SEPCIAL メニュー設定後、RETURN を押し、メインメニューに戻ります。



5.9 終了（EXIT）

＊すべてのメニューを設定し、EXIT を押し設定を保存します。

注意:

- メニュー設定中に”EXIT”を押さずに、メニュー設定を終了しますと、メニュー設定は有効になりません。

Appendix

● RS-232

コミュニケーション方法:

フルデュープレックス・スタート・ストップ同期方法（the full-duplex start-stop synchronized method）を使用しております。コミュニケーションスピードは38400 bpsで固定されます。

コミュニケーション設定は“38400, n, 8, 1”となります。

キーコマンド:

ENTER key

0xA0	0xA0	0x01	0x00	0x00	0xAF

UP key

0xA0	0xA0	0x02	0x00	0x00	0xAF

DOWN key

0XA0	0XA0	0x03	0x00	0x00	0xAF

LEFT key

0XA0	0XA0	0x04	0x00	0x00	0xAF

RIGHT key

0XA0	0XA0	0x05	0x00	0x00	0xAF

オンセールス株式会社

東京本社:
160-0023
東京都新宿区西新宿1丁目14-15
タウンウエストビル8F
TEL：03-5322-3903
FAX：03-5322-3887

大阪支店:
540-0012
大阪府大阪市中央区谷町 1 丁目 6-4
天満橋八千代ビル4F
TEL：06-4790-8488
FAX：06-4790-8445

福岡支店:
812-0013
福岡県福岡市博多区博多駅東1丁目2-5
日之出ビル　博多駅前4F
TEL：092-481-2125
FAX：092-481-2204

P/N: MQ55G00210